

GRATIA JESU PATROCINANTE,
ET

Consentiente Ampliff. Facult. Philos. in Regia
ad Auram Academia,

DISSERTATIONIS,

EXISTENTIAM
DEI

EX

GENERATIONE
ANIMALIUM

EVOLVENTIS,
PARTEM PRIOREM

Benigne Eruditorum censura submittuntur

GABRIEL
WELONIUS,

PHILOSOPHIÆ MAGISTER,

ET

LAURENTIUS LEIMAN

AUSTRO-FENNO,

DIE XXV. JUNII ANNI MDCCLIX.

IN AUDIT. SUPERIORI HORIS ANTEM. CONSVET.

ABOÆ, Impressit Direct. & Typogr. Reg. Magn. Duc.
Finland. JACOB MERCKELL.

S:æ R:æ M:tis
MAXIMÆ FIDEI VIRO,
Reverendissimo PRÆSULI ac DOMINO,
**D_N. CAROLO
FRIDERICO
MENNANDER,**
S. S. Theologiæ DOCTORI CONSUM-
MATISSIMO,
Diœceseos Aboënsis EPISCOPO EMINEN-
TISSIMO,
Regiæ ibidem Academiæ PRO-CANCELLARIO
MAGNIFICENTISSIMO,
Venerandi Consistorii ecclesiastici PRÆSIDI
GRAVISSIMO,
Scholarum per Diœcesin EPHORO
ADCURATISSIMO.
Regiæ Acad. Scient. Holm. MEMBRO Maxime
INCLYTO,
MÆCENATI SUMMO.

Quemadmodum sol, inter incolas regionis fi-
dereæ eminent, non tantum loca eminentia
splendore visitat suo, sed etiam depressas at-
que humiles valles illuminat, vique sua plane jucun-
da, Vivificat; ita & Nomen Tuum, Reverendissime
PRÆSUL, eminentissimum, quod, adinstar solis
splendidissimi, cœlum nostrum litterarium collustrat,
non solum magnos atque excellentes animos, verum
etiam depressos, & qui alioquin macie rerum adver-
sarum extabescerent, favoris fovere lumine, eosdem-
que quibusvis beneficiis erigere haud gravatur. Ne
itaque succenseas, Reverendissime PRÆSUL,
quod ego, homuncionum minimus, beneficiis Tuis,
quæ immortaliter veneror pietate, allectus, pagellas
has, aliena Minerva elucubratas, TIBI devotissima
offerre sustinuerim veneratione, sed serena easdem
aspicias fronte, ceu tesseram devotionis & reveren-
tiæ erga TE, uti profundæ, ita & nunquam inter-
morituræ, certissimam, humillimus obtestor oroque.
De cetero DEUM ter O. M. rerum omnium
Moderatorem omnisque felicitatis Statorem sapien-
tissimum, ardentissimis compellare precibus nunquam
desitam, velit TIBI, Reverendissime PRÆSUL,
constantissimam & perennem largiri felicitatem, in sui
gloriam, ecclesiæ, reipublicæ nostræ litterariæ & Fami-
liæ Tuæ Nobilissimæ emolumentum atque Patrocinium
exoptatissimum. Ita voveo voveboque dum vixero

REVERENDISSIMI NOMINIS TUI

cliens devotissimus

LAURENTIUS LEIMAN.

VIRO Amplissimo atque longe Celeberrimo,

**D^{N.} M^{AG.} HENRICO
HASSEL,**

**Eloquentiæ in Regia Academia, quæ Aboæ Floret,
PROFESSORI Regio & Ordinario.**

VIRO Amplissimo atque Celeberrimo,

**D^{N.} M^{AG.} MARTINO JO-
HANNI WALLENIO,**

**PROFESSORI Mathematicum, ad Regiam Academiam
Aboënsē, Regio & Ordinario.**

MÆCENATIBUS

Tanta favoris VESTRI erga me maximi mihi
vix quidem iisdem enumerandis, nedum a-
vires meæ, plane languidæ, sint pares. Ignoscatis itaque
tissimus obtestor, quod ego, in tanto virium mea-
erigere statuum, in qua, quantumvis insufficientissi-

VIRO Summe Reverendo atque Amplissimo,

**D^N. J A C O B O
G A D O L I N,**

S. S. Theol. DOCTORI, & Scient. Natur. PROFESSORI Regio & Ordinario, Reg. Acad. Scient.
MEMBRO Dignissimo, Utriusque Consist. **ADSESSORI** Gravissimo, Eccles. Aboëns. Fenn. **PASTORE**
longe meritissimo, Facultatis Phil. h. t. Decano.

VIRO Maxime Reverendo atque Celeberrimo,

**D^N. M^{AG}. J A C O B O
H A A R T M A N,**

Philos. & Hist. Litt. PROFESSORI Regio &
Extraordinario.

MAXIMIS.

semper ob oculos versantur documenta, ut vix & ne
gnosendis devotissimaque mentis pietate venerandis,
mihi benignissime, **MÆCENATES** Maximi, devo-
rum defectu, vel aliquam saltem non possim non
me, veneratio mentis meæ devotissimæ, erga **VOS**,
immor-

immortalis, delineata nunquam non maneat. Con-
donetis quoque arrogantia, quod hoc officio mihi
injuncto, pro modulo virium, & qualitercunque, per
lineolas hasce, aliena manu elaboratas, magnis &
æternis laudibus celebrandis Vestris Nominibus, pio
devotissimoque animo, consecrandas, fungi sustine-
am. Quod, fretus favore Vestro, certo certius eve-
nire confido. De cetero nihil prius nihilque anti-
quius mihi erit, quam Supremum Numen calidissi-
mis defatigare suspiriis, velit VOS, MÆCENATES
Maximi, in emolumentum Patriæ, rei litterariæ ec-
clesiæque Christi certissimum, Familiarum Vestra-
rum Nobilissimarum solatium dulcissimum, atque
clientum Vestrorum, quorum in numero me vel
minimum esse finitote, Patrocinium Maximum, ad
Nestoreos usque annos, incolumes quavisque felicita-
te cumulatissimos conservare ! Sic vovens ad cineres
usque permanebo.

CELEBERRIMORUM NOMINUM VESTRORUM.

cultor devotissimus

LAURENTIUS LEIMAN.

L. N. 7.

Quemadmodum nulla fere veritas, quantumvis in se luculentissima & luce meridiana clarius, datur, quæ non infinitis hominum, adfectibus præjudiciisque suis vesanis plus justo indulgentium, insidiis atque persecutionibus mirum in modum vexata est: ita nec quicquam hæreditarius ille totius humani generis hostis, omni bona spe in æternum jam dejurata, sibi antiquius & prius ducit, quam ut veritatem existentiae Divinæ labefactare possit; quippe qui non solum in antiquis & præterlapsis mundi seculis phalangem suam infernalem, ad arma tenebrarum & crabronibus barathri tantum digna conclamavit; verum etiam in modernis temporibus hos tabeficos & ob fascinationem virulentissimam plane mortiferos suos andabatas majori cum copia ad veritatem hanc defæcatis- simam & clathris, uti Divinis, ita & invincibilibus munitissimam non concutiendam solum, sed etiam, si possibile foret, ex toto rerum ambitu penitus re-
A
legandam

legendam excitat, excitatos armat & armatos in aciem producit. Nam veteratorem hunc vaferrimum non fugit, existentia Divina semel e medio sublata, omnes reliquas, quibus vera felicitas, ceu basibus plane immobilibus, superstruenda est, veritates ultro quasi evanescere. Hæc gratis dicta nemo facile dixerit, modo primis, ut dici solet, labris historiam degustaverit litterariam & præsentem multorum cognoverit statum. Præsentem inquam statum; nam licet, uti modo diximus, in antiquissimis jam temporibus, quibus scientiæ humaniores plusquam Cimmeriis tenebris involutæ Arcadicam mortalium deploabant stupiditatem, & gentilismus, ceu abortus diaboli hirsutissimus, miseriam augebat mortalium, non defuerint, qui, non solum indirecte & doctrinæ absurditate, sed etiam directe & aperte docendo, existentiae sanctissimi Numinis periculosissimas struere insidias non verebantur; nostris tamen temporibus horum farrago, prohi dolor! mirum quantum accrevit, ita ut non tantum majori cum copia, verum etiam politiori argumentorum fulgore, h. e. astutia & vesano philosophiæ abusu, veritatem hanc adgre-
diantur. Tanta enim hujus ævi est impudentia, vel rectius vesania, ut perplurimi se jam Zonam lacteam transisse, & divisum a Divino nutu imperium, nescio quo mechanico atomorum concursu, seu casu fortuito fabricatum obtinuisse miserrime una cum Epicuræis, quos in turpissima eademque tristissima sua canitie, mundo senescente, revirescere dolemus, arbitrantur. Furfuris hujus stygii nostra ætate haud immerito princeps

princeps censetur De la Mettrie, qui in libro suo, qui *L' homme Machine* inscribitur, pag. 61. citante Cel. Wall. in *Prænot. Theol. Part. 3: tia*, §. 130, non solum incertum existimat, annon ratio existentiae hominis sit in ipsa ejus existentia, sed etiam pag. 63. totum hoc universum casu quodam in scenam actum alium prodiisse, immo tandem pag. ejusdem libri. 68 & 69, diabolicis suis principiis, quasi phialtro socordiae, fascinatus, omnem giganteam suam exhaustit impudentiam, mundumque, si totus esset Atheus, felicissimum exalta clamat voce. En horrenda mentis vesanae lenocinia, quæ talpas quoque ingemescere faciunt! Horrenda sunt hæc & quidem ita, ut vesaniora dari vix & ne vix quidem queant, sed non tamen sola; alii enim Deum existere nudis tantum concedunt verbis, una cum infelicissimo illo Atheistici sodalitiis Archiduce Spinoza; talem vero ejus sibi fingunt notionem, quæ ne lemuribus quidem convenit, nedum Numini perfectissimo, cujus existentiae simplicissimæ e diametro repugnat, eandemque penitus destruit; ita, ut stentorea hac sua voce vix & ne vix quidem, ut volunt, meliorem sibi inurere queant notam, quam illi, qui existentiam Divini Numinis plenius negant verbis. Nam quid potest absurdius, vesanius & magis impium excogitari, quam per modificationem essentiae Divinae absolute immutabilis, universum hoc productum adserere. Tota certe cohorrescit mens, ubi vel audiantur tantum portentosa & furiis tartareis Atrociora hæc molimina, quibus hi homunciones, in Tantalea sua miseria constituti,

naturam Divinam plane incomprehensibilem furioso quodam captare conantur impetu. At quantā quantā hæc sint molimina, nunquam tamen defuere, nec adhuc defunt viri tam doctrina, quam morum probitate maxime conspicui, qui a sanctissimi Numinis amore excitati, horum versipellium foetus monstruosis, & se ipsos in ruinam propriam ingurgitantes, fortiter suffocaverant, & adhuc, ne capita sua, compedibus stygialibus semel involuta, expellant sortitumque virus ad mundum inficiendum revolvant, laqueis constringunt inenodabilibus. Horum vestigia premere, langvente licet animo, sincero tamen, quum in præsentī nobis proposuerimus, certo certius speramus fore, ut pagellis hisce, Cand. Lector, eo minorem addas limam, quo notius est nos, ut gloriæ Divinæ illustrandæ sine ulla intermissione litemus, in æternum obstrictos manere. Lubentissimi confitemur Te in his nihil novi invenire; tanta enim nostra est jejunitas, ut, in collustratis hisce temporibus, nihil nostri adferre valeamus: Aliis itaque hunc referas honorem, & scias, tantum abesse, ut nos hisce nemini, cui majores datæ sunt vires officio sibi injuncto satisfaciendi, in vastissimo hoc rerum oceano, occasionem decantandi Gloriam DEI, præripere velimus, ut potius medullitus & ex sincero limo voveamus corde, velit Summus DEUS Gloriæ suæ defensor Acerrimus, magnam eorum excitare multitudinem, qui, lynceis oculis, rerum harum contingentium perlustraturi naturam, & exinde, ceu ex pharetra plane inexhausta, fortissima, ad phalan-

gem

gem atheisticam prosterndam, arma depromturi sunt! Sed dicis: Quid Gloriæ DEo ex hiulca hac verborum coherencia? Confitemur hanc esse plane exiguam, nostris tamen viribus parem. Satiùs est pro modulo virium stationem agere suam, quàm eandem penitus deferere.

§. I. *De existentia Divina*

QUUM nos impræsentiarum animo constituerimus Divinam adstruere existentiam, vel in aratro dissertationunculæ nostræ observasse non pigebit, nos duplici præsertim ratione de existentia Numinis nosmet convincere posse, conf. Rom. 2. v. 14. Cap. 1. v. 19. 20, & Prænot. Theol. Celeb. Wall, Part. I. §. 25, primo per notitiam DEI insitam, de qua non una eademque omnium est sententia; nam alii notitiam hanc adinstar actus cujusdam homini inesse arbitrantur; Alii adinstar specierum impressarum; Alii, qui indolem hujus notitiæ penitus rimari adnituntur, eandem pro perfectione quadam habitui analogam habent; Alii denique hanc nonnisi adinstar potentiae propinquæ homini inesse adserunt, Vid. Walch. Lex. Phil. in vocab. Gott. Has duas posteriores sententias, quibus recentiores tam Philosophos, quam Theologos maximam ad partem adstriptos videmus, facillime inter se conciliari posse nullamque veram inter eas esse differentiam demonstravit incomparabilis Wallerius noster lib. cit. §. 35. qui quoque §. 25. hanc, de qua loquimur, per no-

titiam de DEo naturalem, quam sine expresso ratiocinio seu discursu habemus, definivit. Dari ejus modi notitiam DEi insitam nemo, modo animum præjudiciorum vacuum ad naturam animæ humanæ adverterit, facile negabit. Nam per sensationem sui ceu ideam innatam primo-primam, quæ ipso actu semper animæ inest, non potest non anima nostra colligere ad actualitatem existentiae suæ, quam contingentem esse, atque sic rationem existentiae suæ non in se ipsa habere posse, facillime & sine expresso discursu videt. Unde ad evolvendam existentiam entis perfectissimi aperta patet via; quæ quantum a Cartesiana idea DEi innata differat, res loquitur ipsa. Conf. §. 128. lib. cit. & Walchii Lex. loc. cit. Ast licet nemo, rem accurata judicii trutina ponderans, notitiam hanc inficias eat; tantam tamen fascinationem Atheorum oppressisse animos dolemus, ut ejus scintillulas penitus exstingvere omnibus allaborent viribus, &, quasi facta societate cum spiritu stygio, ex toto semet in horrendam & nunquam satis deplorandam mentis occæcationem detrudant. Præn. Theol. §. 36. ejusd. part. Aliam itaque notitiam ad hos convincendos esse necessariam, quivis, vel nobis non monentibus, satis superque videt; hæc est secunda illa publica ad existentiam DEi agnoscendam via, quæ notitia DEi naturalis acquisita appellari sivevit, & qua notitiam per expressa ratiocinia seu discursum comparatam intelligimus: Vid. Prænot. Theol. Waller. P. I. §. 25. Ex data definitione patet notitiam hanc in duas abire classes, argumentorum

rum solidissimorum copia & fulgore maxime conspicuas, quorum prior demonstratio ex priori, posterior vero a posteriori vocatur. Ex duobus hisce fontibus tria illa notissima principia, nimirum metaphysica, physica & historica, quibus nonnulli etiam moralia adnumeranda censent, ad demonstrandam existentiae Divinae non solum possibilitatem, verum etiam actualitatem, deducuntur. Vid. præter alios Walchii Lex. phil. l. cit. Cantzii Civ. DEi. §. 103. lit. b. Historica principia, licet ad arguendam sanctissimam hanc existentiam haud parum conferant, metaphysica tamen & physica in eadem stabilienda, jure meritoq; pro validissimis habentur. Sed utrum metaphysica argumenta præ physicis, aut an hæc præ illis primatum sibi vindicare queant, aliis extricandum relinquimus; quum nec vires nostræ problemati huic intricatissimo excutiendo sufficiant, nec decisionem ejus adeo necessariam existimemus, ut omissio ejusdem veritatis indagandæ possit esse noxia; quia res, apud omnes, quibus sanum est sinciput, extra omnem controversiam est posita, argumenta metaphysica & physica conjunctim sumpta invictissimi esse roboris. Conf. Dissert. Præcl. Dni, Mag. Doc. Christ. Cavander Partem prior de Indole Relig. Nat. p. 34. Interim nec dissimulamus nos illis adhærere, qui physicis majorem adserunt efficaciam stringendi animos, Vid. Diss. Joh. Laih. Præsid. Cel. Prof. Henr. Hassel. de Insufficiencia Demonstrationis existentiae DEi a priori. Wolffio vero. Cantzio & reliquis, qui contrariam fovent sententiam, copiam judicii facimus sui. Sed hæc in transitu.

§. II.

Hicce præstructis propius ad propositum pergitur nostrum, h. e. ad evolvendam existentiam Divinam ex physicis principiis nosmet accingimus. Tantam enim nos in his deprehendimus vim arguendi atque convincendi animos nostros, ut tota mens penitus obtundatur verbaque stupeant palato, quando vel tantillum consideramus carcinomata, quibus Cebeream Atheorum colluviam adeo infectam deploramus, ut quasi scaphisino furiarum intrusi, latratu suo trifauci totum jam personent mundum, eundemque tanto occæcationis adgrediantur furore, ut pygmæi hi miserrimi sanæ rationi, frustraneo licet ausu, bellum indicere infestissimum non erubescant. Frustraneo inquam ausu; nam tanta argumentorum ex rerum natura ad veritatem, de qua loquimur, stabiliendam depromptorum est vivacitas, ut simplicissimi quoque, convicti de existentia DEi, non possint non sardinio risu horum deplorare infelicitatem, argumentaque, quibus hi lingulacæ, pessimo rheumate laborantes, in veritatem hanc oppugnamdam insurgunt, cœu nebulas evanescentes, dispellere. Nam quot sunt res, sunt autem infinitæ, quæ artificiosissimum mundi hujus absolvunt systema; tot quoque sunt specimina, quæ perfectissimam Numinis existentiam vividissime delineant. Sed quum abyssus hæc rerum limitatam mentis humanæ sagacitatem ex toto obtundat, rebus nostris melius non consulere possumus, quam ut, adfigendo attentionem nostram certæ cuidam rei rimandæ, tot evol-

vamus

vamus testimonia, quot rei adstruendæ sufficiant. Hanc itaque ob rem nos impræsentiarum, Divino sub auspicio, in quantum vires nostræ qualescunque valent, *generationem animalium* leviter tantum perstringere, & exinde testimonia existentiae Divini Numinis certissima in scenam producere conamur.

§. III.

UT omnes reliquæ res creatæ, ita & animalia, quoad ipsorum naturam, ortum, corporis fabricam aliasque adfectiones, ejus sunt indolis, ut nunquam & nusquam Divinitatem sibi adserere queant; sed potius eandem Enti cuidam ab ipsis diversissimo competere luculentissime & quasi digito demonstrant erecto, modo ad ea oculi sani & lippitudine Atheistica non infecti convertantur. Hoc, ut reliqua, quæ in ipsis attentionem merentur nostram, merentur autem omnia, maxima, minima in illis nobis obvia, taceamus, ipsa horum generatio evidentissime inculcat; quippe quæ testimonium dependentiæ animalium a causis suis exhibeat infallibile; & in serie causarum tandem subsistendum esse in causa prima, quæ extra propriam essentiam nullam aliam actualitatis suæ agnoscit rationem, vel etiam ille, qui talpa cæcior est, nisi adfectata vesania, absurdissimum illum rationum progressum in infinitum menti suæ intrudere voluerit, videbit; ita, ut quivis si non lubens, certe invitus DEum tandem agnoscere cogatur. Ut vero thesEOS hujus veritatem luculentius

culentius ob oculos ponamus, instituti jam requirit ratio. Figmenta veterum gentilium de generatione animalium, ceu ad modum ridicula & ejusmodi, quæ fabulosis ritillationibus magis curiositatem demulcent, quam veritati inquirendæ satisfaciunt, quum nec temporis, nec cartulæ hujus angustia iisdem recensendis sufficiant, & in altera dissertatiunculæ hujus parte, quando, bono cum DEO, de generatione hominis sermo instituendus erit, nonnulla ad propositum nostrum facientia ex his allaturi simus, silentio præterimus; duobus tantum modo attingimus verbis, eruditos in generatione animalium explicanda rimandaque in duo potissimum sententiarum abire divortia. Alii enim omnium animalium, etiam insectorum, ortum *per generationem univocam*, hoc est, ex semine deducendum non solum arbitrantur, sed etiam firmissimis adstruunt rationibus; Alii vicissim, qui omnia, quæ in stupendo hoc in æternum devotissima mentis pietate Venerandi Numinis Artificio, singulis curtam rationis suæ vacillantis decempedam agnoscentibus, impervestigabilia & admiranda obveniunt, per *generationem equivocam seu putrefactionem*, totum hoc naturæ mysterium absolvi posse, hirsute & quasi semisomnes, garriunt. Generationem univocam, licet jam haud pauci veterum pro genuina habuerint, quum tamen tantis fabularum tenebris involuta fuerit, ut vix eandem ex iis quis evolvere valeat; Harvæus primus defendere adgressus est; hic enim una cum asseclis suis demonstrare adnuitur, in cicatricula seu ovario non totum tantum

per-

perfectumque foetum quoad omnia membra delite-
 scere, verum etiam totam, quanta quanta sit, poste-
 ritatem, certo quodam modo, quoad ipsum rudi-
 mentum, jam ita existere, ut nihil magis requira-
 tur, quam ut genitura maris primum spiritum adde-
 ret, primum motum vitamque excitaret. Verba
 sunt Wahlb. In sponf. Plantar. §. 13. Conf. Buddei
 Elem. Phil. Theor. p. 12. Krüger. *Natur = Lehre* Pars
 2: da, §. 466. Wall. Psyc. Rat. §. 228. & 229. Alii recen-
 tiorum allatam hanc sententiam rejiciunt & nulla se-
 mina sexui sequiori competere dicunt, sed cicatriculam
 ovi vacuam esse, marisque genituram stupenda vermi-
 culorum seminalium scatere copia variis experimentis
 stabilire conantur, Vid. cit. Sponf. Plant. §. cit. Walch.
 Lex. Phil. voc. *Gaamen*. & Krüger. *Natur = Lehre* P. cit.
 §. 467. Primus spectaculi hujus curiosissimi inventor
 habetur Leuvenhœckius, qui microscopiis suis thea-
 trum hoc feminine perlustravit, & in guttula quadam se-
 minis, quæ vix arenulam magnitudine sua æquavit, my-
 riades horum animalculorum observavit. Vid. libros
 cit. Sed utrum primus fuerit Leuvenhœckius non-
 nulli dubitant; Gallus quidam hunc honorem Domi-
 no Hartſœcker retulit, quemadmodum Werhenius in
 Suppl. An. Fr. I. c. 15. memoriæ prodit. Philoso-
 phi hujus ævi, in quantum nobis constat, maximam
 ad partem ad castra Leuvenhœckiana defendenda se-
 se contulerunt, vermiculosque hos feminales multis
 sudorum seu observationum libaminibus rimari mi-
 rum quantum allaboraverunt. Vermiculos in semi-
 ne hominis & quadrupedum, figuræ oblongæ, cum

cauda quadam longiuscula, ranunculis pedum exper-
tibus, nec non pisciculis adsimilantis esse deprehen-
derunt; haud raro etiam animalcula, semini qua-
drupedum innatantia, sine capite observarunt, in se-
minibus vero avium figuram vermiculorum repræ-
sentare dicunt. Præterea, ut reliqua, quæ hi naturæ
scrutatores maxime strenui, in hac generationis the-
oria, se animadvertisse scribunt, brevitati litantes
silentio transeamus, animalcula hæc celerrime se cir-
cumquaque movere, præsertim illa, quæ in semine
animalis cujusdam vegeti visa sunt, & in laguncula
quadam vitrea, quam Hartstœcker apud se gerebat,
per quatuor dies vitam retinuisse narrant; sed in tem-
pore hyemali, frigoris haud parum vexantis vim
sex tantum horulas sustinebant, & igni adhibita statim
vitam amittebant suam. Vid. Walchii Lex. Phil. loc.
modo cit. Ubi idem Auctor Wolffium idem obser-
vasse refert, cujus verba, quæ hoc loco proferan-
tur, digna nobis videntur, quippe quæ totum hoc
generationis Leavenhœckianæ theatrum satis super-
que delineant: Ich stellte es an das kleine Muschen-
brokische Vergrößerungs-glas/ bis ich den Saamen
deutlich sahe. Nun erblickte ich zwar darinnen solche
Thierlein/ dergleichen vorhin beschrieben worden; allein
weil der Saamen bald eintrocknete/ so starben auch die
Thierlein/ und könnte man sie nicht anders als todt se-
hen. Derowegen nahm ich ein sehr subtiles Haar-
röhrlein/ und steckte es in das tröpflein Saamen/ wel-
ches ich hatte/ so zog sich etwas davon hinein/ & pau-
cis interjectis, quæ ad observationem instituendam
perti-

pertinent. So wenig man davon übersehen kan/ so zeigte sich doch eine große anzahl derselben Thierlein/ die sich sehr schnelle hin und wieder bewegeten. Eines bewegete sich schräge durch die röhre herauf; das andere wieder ihm entgegen. Einige kehrten auch auf ihren weg um und giengen zu rücke. Ihre bewegung läset sehr seltsam: Indem sie den leib beständig herüber und hinüber bewegen/ wenn sie fortgehen/ nicht anders als wenn sie mit dem hintern theil ruderten. Sie bezeigten sich sonderlich muthig/ wenn die Sonne auf das röhrllein schien/ und unterweilen sahe man daß ihnen unten am bauche etwas von dicken Saamen anklebe/ so sie mit sich fortschlepeten. Ich habe wohl fleißig darauf achtung gegeben/ ob ich nicht von ihren gliedmaßen etwas deutlich erkennen möchte; allein es ist in diesem stücke meine bemühung vergebens gewesen. *Elegantissima sunt hæc experimenta, quæ hi viri sagacissimi instituerunt, sed tantum abest ut mysterium generationis exhauriant, ut potius ipse modus, quo hæc fit, adhuc in incomprehensibilibus sapientiæ non minus, quam omnipotentia DEi latebris obscurus jaceat, & ne in æternum maneat absconditus, haud sine causa verear. Sunt præterea varia haud contemnenda incommoda, quibus hic generandi modus obnoxius est, & quæ, ne temere alatis experimentis plus justo adhæreamus & nubem pro Junone amplectamur, non obscure persvadent, ut ex illis, quæ in altera parte demonstraturi sumus, patebit. Ast quemadmodum ex una parte verum est omnia animalia, maxima, minima, quibus insecta,*

B 3

cujus-

cujusdemumcunque generis accensenda sunt, per generationem univocam propagari, h. e. ex ovibus seu seminibus generari; ita ex altera parte Absurdissimi sunt, qui ortum horum generationi adserunt æquivocæ, qua in præsentī nihil aliud intellectum volumus, *quam productionem animalium fortuitam & per putrefactionem, seu motum in confusa particularum commixtione ortum.* Vid. Spons. Plant. l. c. Hanc, quam Derhamus in Theol. sua Natur. b. 4, c. 15. ex Ægyptiis, in quorum terra post descensum fluvii Nili, horrenda murium multitudo progigni narratur, natales petere suos arbitratur, præter Digbæum ex recentioribus sibi defendendam suscepit Cartesius, qui, nescio quibus præconceptis opinionibus fasciatus, totum hoc universum per motum mechanicum, quem in cerebello suo materiæ affinxit, in theatrum existentiae produci posse, non absurdum existimat. Sed licet omnes sani, qui præjudicia sibi exuebant, Cartesianum hunc generandi modum uti periculosissimum & plane absonum magna argumentorum invictissimorum copia demonstraverint; non tamen defuerunt, nec adhuc defunt, qui, Cartesium suum ceu miraculum Divinum adorantes, hanc salamandram insulsi-
lissimam & ad existentiae Divinæ scintillas in mentibus hominum exstingvendas haud ineptam in vivis conservare studuerunt, & adhuc summopere student. Alii generationis hujus adsertores sunt subtiliores; Alii crassiores. Illi arbitrantur Creatorem, in prima rerum creatione, tot in gremio terræ posuisse seu condidisse semina, quot ad inhabitandam tellurem nostram

nostram usque ad ipsius interitum forent necessaria, adeo, ut jam nihil aliud ad propaganda varia animalium genera requireretur, quam ut semina ex gremio terræ proficientia calore vivificarentur. Hi nulla admittunt semina seu ova, sed tantam vim motui, quem calor in particulis materiæ excitaturus est, assignant, ut tot & plane innumeras myriades animalium, quæ ut vario ita mirifico ornatu ex fasciis possibilitatis in actualium prorepere numerum videmus, conficere valeat: Vid. Wahlb. Spons. Plant. §. V. & Lex. Phil. voc. Mensch. Psyc. Rat. §. 229. Utrosque hosce generandi modos esse absurdos penitior deprehendit consideratio, quamvis prior illorum ceu subtilior ad existentiam infiniti Numinis labefactandam tanta cum efficacia influere non videatur, quam posterior; ne tamen angvis lateat in herba, vereor, h. e. ne concessio, (quod nisi ea, quæ sapientiæ justitiæque Divinæ, nec non experientiæ ubique terrarum obviæ repugnant, statuere velimus, concedere non possumus) semina in prima creatione a DEO Optimo Maximo producta & in gremio terræ reposita esse, tandem naturæ, h. e. casui fortuito, id, quod soli DEO adscribendum est, adseratur. Quantum ad crassio rem generationis hujus æquivocæ speciem attinet, illa in primis nobis plus justo arrogans atque periculosa videtur; quippe quæ regiam plane viam ad Atheismum re ipsa pandat, atque inter asyla pessimi hujus vitii si non primum, certe nec ultimum sibi vindicet locum; huic etiam atheos adhærere scripta eorum loquuntur, in quibus, sùdo clarius, non solum omnium animalium

animalium ortum, verum etiam fabricationem totius hujus universi casui fortuito adscribunt, & licet haud pauci inter socios turpissimæ hujus farraginis, æternitatem mundo adjudicent, seriemque rerum harum successivarum omni initio carere autumnent; quum tamen in successione hac continuanda etiam animalia contineantur, horum ortum generationi æquivocæ attribuant necessum est. Periculosissimam itaque hanc esse quis est, qui non videat. Sed hoc non ita accipiendum volumus, quasi nos eo procederemus audaciæ, ut omnibus, qui hunc generandi modum defenderunt, aut adhuc defendunt, virulentissimam Atheismi labem adfigere vellemus. Absit hoc a nobis longissime: interim tamen non esse negandum existimaverimus, eos, qui, præjudiciis suis decepti, ad errorem hunc fovendum defendendumque sese contulerunt, indirecte in DEum esse injuriosos. Et quum, quemadmodum jam audivimus, athei ad hoc monstrum, ceu in asylum, confugiant, quando existentiam DEI in ortu animalium quærimus, ante omnia, & prius quam ad reliqua evolvenda nosmet accingamus, ut spectrum hoc Atheisticum præceps de throno deturbemus suo, proposito nostro convenit. Hoc duplici ratione facere adnitamur, h. e. per demonstrationem tam ex priori quam ex posteriori. Demonstrationem ex posteriori, ob temporis angustiam, parti posteriori concinnandam reservare cogimur, hac vice tantum pro modulo virium perlustrabimus; quantum roboris thesi nostræ præsentī ex demonstratione ex priori accedat. Quod ut melius ex

sententia

sententia succedat, paucis structuram corporum delineabimus animalium, animamque illis adscribendam adstruemus. Nam ex duobus hisce principiis, tanta deduci possunt argumenta, ut nodum in scirpo quærere videatur, qui veritatem theseos in dubium trahere adniscitur.

§. IV.

UT in toto, eodemque vastissimo, hoc mundi systemate, inter corpora totalia tam quoad eorum situm motumque, quam quoad alias eorum affectiones, stupenda elucescit harmonia; ita & in partibus corporum animalium. Histrioniam certe Momirrisionibus simillimam faciunt, qui in his ordinem sapientissimum & casum fortuitum ex toto eludentem non vident. Nam non solum in corpore humano, animaliumque, quæ perfectiora vocari siveverunt, verum etiam in eorum, quæ imperfectiorum absolvunt numerum, omnes partes ita collocatæ adornatæque sunt, ut quævis earum non possit non ad perfectionem totius corporis, mirum in modum, conferre. Quod Plinius quoque, quando fabricam corporum insectorum artificiosissimam & mechanico-harmonicam consideraverat, agnovit, dicens: *In magnis corporibus facilior officina sequaci materia fuit; in insectis vero tam parvis, atque tam nullis, quæ ratio, quanta vis, quam inextricabilis perfectio, cum rerum natura nunquam magis, quam in minimis tota fuit.* Et Krüger. in *Natur lehre* Tom. I. §. 5. perlustrans

microscopio vermiculum casei dicit: Sie haben nicht nur Augen/ Mund und Füße; sondern es sind auch ihre Leiber durchsichtig/ und mit langen haaren wie stacheln versehen. In wer die Kunstliche Structur dieser Thiergen etwas genauer betrachtet/ der wird daraus abnehmen können/ es wendet die Natur nicht geringern fleiß auf ihre kleinsten wercke/ als sie bey den größten anzubringen gewohnt ist. Fuerunt jam in mundo tot mechanici sagacissimi, qui varias mirificæ artis machinas elaboraverunt, sed nondum ullus eorum fuit, qui structuram corporis animalis exacte rimari, nedum machinam quandam tantæ perfectionis conficere potuerat. Fertur quidem Theophrastum & Hannemannum fuisse, qui artem embryonem conficiendi sibi arrogare non erubuerant. Sapientia, cui sustinendæ ne Atlantici quidem humeri, nedum horum neurospastum, pares sunt. Verba quidem magna, modo eventu ditata essent; Sed, ne ad admirationem simplicium aucupandam vesana ambitione prolata sint, vereor. Corpora insectorum sunt ut fere infinitis ita & artificiosissimis canalibus meatibusque, quibus sanguis, vel succus sanguinis vices præstans, per totum corpus, motu sapientissimo circumfertur, confecta. Si ex. g. oculos nostros convertamus ad muscas, deprehendemus omnes partes in his adeo concinne esse factas atque proportionatas quoad ipsam corporis fabricam, ut omnes sani hic mechanismum non mediocris sed incomparabilis plane, immo incomprehensibilis artis videant; pedes harum ornati sunt uncinulis

cinulis artificiosissimis, quos dexterrime in poris vi-
trorum aliorumque corporum solidorum defigunt,
ita ut iisdem, quantumvis perpendiculariter colloca-
tis, sine metu atque periculo lapsus, inambulare que-
ant; alæ earum sunt ad corpus ex uno in alterum
locum transportandum adcommodatissimæ atque ita
quoad pondus ipsius corporis collocatæ, nec non
quoad ipsam alarum proportionem exactissimam ita
dispositæ, ut, quasi centro gravitatis corporis adfi-
xæ, omnibus partibus in volatu accuratissimum ad-
ferant æquilibrium; quod plus satis exinde patet,
quod, parte quadam alterius alæ abscissa, volatus si non
impossibilis certe difficilis fiat. Textura alarum est ad-
eo mirifica, ut oculis miserrime lippiant, qui in eadem,
ut in reliquis, digitum Artificis, sapientissimi non mi-
nus, quam omnipotentis, non vident delineatum. Ocu-
li horum animalculorum sunt artificium plane stupen-
dum; quippe quos manus creatrix peritissima non
solum visu exornavit sufficientissimo, verum etiam,
quasi cratibus humanam sagacitatem longe eminen-
tibus, ne quibusvis periculis sint expositi, solertissime
eosdem munivit. *Hornet* (cornea) i *flugors/ ge-
tingars* &c. *Hgon/ är så noga/ igenom* microscopier
*betrachtadt/ at hvar och en wet/ at det är et gan-
ska konstigt stycke/ och gjordt såsom et gallerwärck* &c.
Dixit ingeniosissimus ille naturæ scrutator Derhamus
i *sin Naturl. Theol. lib. 8. c. 3.* Animadvertimus
denique, ut sexcenta alia sicco transeamus pede,
muscas esse præditas aculeo quodam elegantissimo,
quo cutem corporis humani aliorumque animalium,

mira cum alacritate, perforare sanguinemque hirtu-
dinum instar exlugere possunt. Quod de muscis heic
levissime perstrinximus, tantum abest, ut ad structu-
ram corporis notissimi hujus insectorum generis ma-
xime harmonicam delineandam sufficiat, ut potius ni-
hil, quam aliquid de corpore adeo harmonico dictum
esse re vera arbitremur. Den som är något wahn
wid/ at gjöra observationer med Microscopier wet
wät/ at de sköna färgerna på Maal och Sommars
föglar häröfra af deras små smått fädrar/ som i
ganska sköna ordning/ accurat och noga fatte äro.
scripsit Bernhamus lib. cit. c. 4. Num hæc ex offi-
cina calus, quem Athei ceu oraculum adorant, exie-
runt? O mi lycopanta, oscitans hallucinans. Non-
ne vides, hæc tantæ esse sævitæ, ut officinam tuam
funditus diruant & ipsum opificem ex toto rerum
theatro ad Garamanthas relagent? Possent hic mul-
ta proferri de fabrica oculorum, aurium aliorumque
organorum sensoriorum, de venis, arteriis, musculis
&c. quæ omnia, maxima, minima, in corporibus
animalium, nunquam satis admirandum absolvunt
mechanismum; sed sufficiunt allata præsentis institu-
to, præsertim quum omnes, nisi luce meridiana cæ-
cutire voluerint, in his omnibus ejusmodi perspi-
ciant artificium, quod omnem mentis mortalitati ob-
noxia aciem in totum hebescere facit. Agnovit hoc
quoque Cicero, qui lib. de nat. Deor. cap. 57. hoc
modo scribit. *Quis opifex præter naturam, qua ni-
hil potest esse callidius, tantam solertiam persequi po-
tuisset in sensibus? quæ primum oculos membranis te-
nuissimis*

missimis vestivit & sepiit; quas primum pellucidas fecit ut per eas cerni posset; firmas autem ut continerentur. Infinita est animalium varietas, sed omnium corpora ita sunt elaborata, ut non solum ad vitam sustentandam defendendamque sint adcommodatissima, verum etiam ad finem, quem Creator sapientissimus ipsis præfixum voluit, optima; & quod in una parte deficere videtur, altera abundantissime suppleat. Est insuper in omnibus speciebus convenientia individuorum quædam essentialis eademque perfecta, adeo, ut una species in alteram non facile degeneret; quod qua ratione, casu atheorum rerum curam gerente, fieri posset, nunquam percipere valeo.

§. V.

SED quamvis structura corporum animalium sit artificiosissima, omnes tamen animalium actiones per solum mechanismum corporis explicari non posse, quivis, penitiori scrutinii trutina indolem rei indagans, facileprehendit. Injuriosi itaque illi sunt quam maxime in animalia, qui ea pro meris machinis habent, nec minus hos errare existimaverimus, quam qui in alterum excurrunt extremum & sine discrimine atque ulla limitatione omnibus animalibus animam competere rationalem arbitrantur; sed si quid discriminis in hisce nobis obveniret, hoc non ex essentia atque natura animæ, sed ex majori vel minori cerebro ac ejus dispositione derivandum

esse opinantur. Conf. Wallerii Psycol. Rat. §. 267. &c. Nos ne charybdis evitantes incidamus in scyllam, mediam seu turissimam incedendam eligimus viam, ita ut bruta animantia non pro meris machinis habeamus, nec animam rationalem ulli alii, quam soli homini assignandam contendimus. Homini animam eandemque intellectu atque voluntate præditam competere, nullus alius, quam Davus Atheisticus inficiatur; quod vero bruta animantia attrinet, corpora eorum, æque ac hominis, esse organica, vel atheus quoque, nisi stultissimo ausu experientiæ repugnaverit clarissimæ, confiteri cogitur; Utrum autem omnia bruta quinque gaudeant sensibus, nostrum non est inquirere, sufficit nos scire, naturam nihil frustra fecisse, sed in omnibus suis actionibus certum, eundemque sapientissimum, intendisse finem. Hinc quis est, qui non videat, organa sensoria non esse frustranea, sed eum in finem brutis animantibus concessa, ut rem unam ab altera & a se discernere valeant. Thesin hanc etiam experientia, ubique terrarum obvia, firmissimo stare talo confirmat, adeo, ut nemo alius eandem in dubium trahere queat, quam qui in miserrima atque ab omni animalium consortio separata solitudine per omnem vixit vitam. Præterea quando animum ad actiones brutorum animantium advertimus, deprehendimus multas earundem esse ejus indolis, ut sine imaginatione & memoria sensationum fieri nequeant. Conf. Psycol. cit. §. 27. & 272. nec non Histor. animal. Ubi plurima ejusmodi occurrunt exempla, quæ ad rem allatam stabilien.

stabiliendam faciunt. Ex allatis jam elucescere putaverimus in brutis animantibus debere existere aliquid, quod in se functionum, quas ipsis competere adstruximus, vitalium rationem continet sufficientem; sed ratio hæc non in mechanismo, aut compositione & motu partium corporis animalis consistere nequit. Nam si hoc esset verum, ens compositum posset se distinguere ab aliis quibuscunque rebus, quod fieri deberet aut per motum totius, aut partium; aut per motum totius & partium simul; quæ omnia sunt absurda. Vid. Psycolo cit. §. 25. Si, inquit idem Auctor Celeberrimus libri cit. §. 286. *Subjectum illud distinguens constaret partibus B, C, D, in B esset idea r̄s F, in C idea r̄s G, in D idea r̄s H, quomodo, queso, concipias partem B distinguere ideam F ab idea G, quam non habet, præsertim, quum sine dubio, quivis intelligat, nullam idearum institui posse distinctionem, nisi facta qualicunque comparatione, quæ idearum comparandarum requirit in uno subjecto existentiam.* Nequit itaque subjectum illud, quo animalia se dignoscunt ab aliis rebus, esse partibus constans, seu corpus, quantumvis maxime mechanicum, sed simplex & ab omni substantia corporea diversum. Hoc etiam facultas imaginandi & memoria satis superque evincunt. Nam ut totum corpus animale, ita & cerebrum, procul dubio, obnoxium est continuæ mutationi, quæ consistit in successione particularum novarum, quæ pereuntium vel potius evolantium vices supplent, quemadmodum Sanctoriana docent experimenta. Vid. Psycol.

Rat.

Rat. cit. §. 24. Sed qua ratione particulae transpirantibus succedentes illas ideas, quae sine dubio una cum partibus evolantibus evanuerunt, reproducere, & ideas praesentes cum illis, quae ante aliquot annos jam adfuerunt, comparare valeant, nondum perspicimus; praeterquam quod idea praesens diversa ab idea antea cerebro impressa non possit non diversum excitare motum in eodem cerebri loco, quo idea antea excitata potius destruitur quam reproducitur; involvit enim manifestam contradictionem, eundem cerebri locum diversos simul vel uno eodemque temporis momento admittere motus, Vid. libr. cit. & §. cit. atque Part. Tert. Praenot. Theol. §. 113. Porro: si ad memoriam nihil aliud requiretetur, quam mechanismus cerebri, necessum foret, ut, accrescente idearum memoriae mandandarum copia, etiam cerebrum in mole sua augetetur; quia quavis idea excitata certum atque determinatum sibi exigeret locum, ubi eadem ceu in tabula maneret depicta. Vid. libr. cit. Simplicitatem entis hujus distingventis se ab aliis ostendunt etiam argumenta ex appetitu & aversione sensitiva deducta; quia meras machinas nunquam sensu boni aut mali ad actiones quasdam suscipiendas vel fugiendas permoveri posse vel mediocris evincit attentio. His, quantumvis paucissimis, iuxta scrutinii lance ponderatis, neminem fore putaverimus, qui existimet, nos plus iusto brutis animantibus adjudicasse, quando animam illis competere adstruximus. Hinc quoque, quid de sententia Cartesii & eorum qui ipsius adherent partibus,

tibus, judicandum sit patet. Ast licet bruta animalia varias edant actiones, quas mero corporum mechanismo adscribere non possumus; nihil tamen in iis penitior deprehendit perlustratio, quod ultra rationis analogon adscenderet: carent enim ideis distinctis & universalibus, nec unquam eum in statum perducere possunt, ut articulata voce sensationes suas significare queant, quamvis haud raro evenerit, ut quædam vocabula eloqui discerent. Quod certissimum est testimonium, nobilissimas rationis divitias ipsis non esse concessas, quemadmodum Celeb. noster Wallerius hæc omnia, quæ nos hic brevissimis attigimus, sufficientissimis demonstravit argumentis in *Psychologia sua Rat. parte 4:ta*

§. VI.

His præmissis facillima nobis patet via ad nodum nostrum, ex priori, solvendum, quem haud pauci pro Gordio habent, eamque ob rem adinstar Alexandri Magni illum gladio discindendum putant, sed nexibus resolutis, capita loramentorum in nodis latentia haud difficile evolvuntur. Corpora enim animalium esse machinas maxime harmonicas ex iis, quæ in §. 4:ta attulimus, elucescit, quibus sciendi leges motus generales non sufficiunt. Nam ad contexendam machinam adeo stupendæ artis necessarium est, ut motus omnium, ex quibus corpus animale est elaborandum, particularum, etiam minimarum, sit ex toto harmonicus, h. e. ut omnes hæ

particulæ per motum harmonicum ita dirigantur disponanturque, ut quasi unanimi consensu, omnes & singulæ ad eundem finem, qui est fabricatio corporis animalis, obtinendum sapientissimo concurrant ordine. Sapientissimus inquam, ad hoc requiritur ordo; nam nisi particulæ per motum hunc, cui Cartesius, una cum affectis suis, conformationem corporis animalculi adscribit, ad totius corporis fabricam exactissime accommodentur atque conformentur, adeo quidem, ut singulæ earum, certo ordine determinataque copia quasi exasciata, definitum eundemque adcommodatissimum suum occupent locum; nunquam certe adeo artificiosa atque mechanica exoriri potest structura. Hinc quis est, qui non intelligat, directionem motus hujus non posse esse unam eandemque; alia enim ratione, nisi nos omnia fallunt, componendæ sunt particulæ in oculis contextendis; alia in auribus fabricandis; alia denique in ceteris ad perfectam corporis structuram necessariis partibus conficiendis: alioquin nostro qualicumque judicio causa eadem uno eodemque modo se viresque suas determinans, h. e. per unam eandemque actionem, diversissimos produceret effectus, idque ex una eademque materia; atque sic existeret realitas quædam in effectû, cujus ratio non daretur in ejus causa efficiente, quod est plane absurdum. Vid. System. Metaphys. Celeb. Wallerii §. 1292. & 1293. Et licet materia foret diversæ indolis, manet tamen thesis nostra inconcussa (quod scilicet directio motus hujus non possit esse una eademque). Nam hæ materiæ, quæ
ponuntur

ponuntur esse diversæ naturæ, aut sunt a se invicem separatæ, aut commixtæ; in utroque tamen casu, ut reliqua taceamus, motus est dirigendus conformandusque tam ad deferendam materiam ad locum debitum, quam ad determinandam ejusdem quantitatem, ne pars quædam plus justo accrescat, h. e. ne particulæ majori confluant copia, quam harmonica corporis in exactissima partium proportionem conficiendi requirit fabrica. Hinc ut hæc omnia obtineantur, necessum est, ut motus hic, ceu artifex peritissimus, irregularitatem figurarum, quas particulæ materiæ habent fere infinite varias, tollat & easdem ad mechanismum futurum constituendum aptet; quia alioquin irregulares particularum figuræ, tantum abest, ut harmonicum excitent conserventque motum, ut potius inimicis inter se decernant cornibus, & motu suo tumultuario, particulas, adinstar pulveris, quem vehementia venti huc illucque jactat, a se invicem dispellant, adeo, ut ex illis nullum animale coalescere queat corpus. Unde non multum diximus, quando, in antecedentibus verbis, particulas has, quasi exasciatas, ad fabricam hanc mechanico-harmonicam absolvendam ex asse concordare debere, contendimus. Sed qua ratione omnia hæc in motum Atheisticum & Cartesianum quadrare queant, est, quod omnibus sanis dijudicandum relinquimus. Et quemadmodum structuram corporis animalis in singulis speciebus esse variam, sed juxta adcommodatissimam, omnibusque functionibus, quibus obeundis natura hanc illamve destinavit speciem, maxime ador-

naram in §. 4:ta jam observavimus; ita & necessarium est, ut motus in materia putrescente excitatus, in varietate hæc conformanda sancteque conservanda, easdem sapientissimas, nullaque ratione violandas, h. e. confundendas constantissime observet regulas; quia his neglectis, non hanc aut illam fabricaret speciem, sed monstra, quæ in miseria sua citius, serius perirent, produceret, h. e. facillime eveniret, ut mures, ex. g. cornibus alces, pisces pedibus equorum, feles oculis muscarum, aut squammis, aut plumis loco pilorum, vel qua demumcunque possibili forma, ut miferrimi, ita hirsutissimi in theatrum proreperent ætærealium, monstrorumque augerent numerum. Ad hæc itaque incommoda evitanda requiritur, ut motus hic ita suas instituat actiones, ut omnes partes majores & minores, quæ pro totis haberi possunt, ad unum eundemque finem Architectonicum, h. e. totam corporis structuram absolvendam, exactissime conspirent. Hinc quot species, tot quoque ut sint regulæ in ipsis producendis observendæ speciales necessum est; quot partes hujus illiusve speciei integrantes, tot regulæ specialiores; quot denique partes partium integrantium, sunt autem fere infinitæ, tot quoque regulæ specialissimæ, quibus omnibus & singulis motus hic mechanicus, in corpore animali, sapientissime & solertissime uti, easdemque ad omnes casus applicare debet; quia, uti jam diximus, fabricatio totius requirit fabricam omnium & singularum partium quam maxime mechanico-harmonicam, h. e. *debet supponi mechanismus & motus mechanico-harmonicus*

cus partium etiam minutissimarum, priusquam possit obtineri mechanismus totius. Quibus præstandis nec Cartesius, nec Atheus, quantumvis in cerebello suo præ ceteris oculatissimi, nedum cæcus eorum motus, sunt pares. Quo demumcunque sana attentio se heic vertat, nunquam Atheis effugium seu viam elabendi patere videbit. Nam si motus Atheisticus consideratur, ceu in se existens, est ille potius idea nihili, quam aliquid reale; motum enim concipere, ut aliquid reale existens extra materiam, absonum est. Si vicissim consideratur hic in materia mota, debet hic, ceu cæcus, dirigi aut a causa sua prima, aut a materia, in qua semel est excitatus: non ab illa, quippe quæ sit simplex & uniformis, efficacia scil. caloris, qui ipse est cæcus, ita ut motum pro lubitu determinare non valeat: sed nec ab hac, quippe quæ est rudis, & consequenter, ad hos præcise motus recipiendos, non determinata. Debet itaque ratio determinandorum motuum horum & non aliorum quorumcunque possibilium fundari in aliquo tertio, quod non potest esse cæcus Atheorum casus; quippe qui, una cum patronis suis, est cæcus, i. e. nullus. Hinc itaque relinquitur hocce tertium non aliud esse quam DEum; hic enim est summus Geometra, qui solus omnibus corporis animalis partibus exactissimam adferere valet proportionem; summus mechanicus stupendusque artifex, qui solus infinito suo intellectu omnes possibiles machinas exactissime harmonicas sibi vividissime distinctissimeque repræsentat, & omnes, quas sapientia ipsius, verè ineffabilis, producendas sibi

proponit, unico simplicissimoque voluntatis suæ omnipotentis actu, existentia induit. Hic, omnibus animalibus potentiam genus propagandi suum, concessit, non per motum Cartesianum, sed per semina; uti in parte altera videbimus. Hic noster DEus, ut sapientissimus, ita & sapientissimos in omnibus suis actionibus sibi præfixos habet fines, ad quos obtinendos mediis uti sufficientissimis pergit. Sed monstruosissimus atque juxta miserrimus mundus, cui regendo fortuitus atheorum casus est præfectus; quippe qui, æternis, cæcitatibus suæ compedibus implicatus, in fabricationibus suis conficiendis, facillime adeo vacillare potest, ut tantam insectorum monstruosissimorum consuât copiam, ut non solum amœnissimo huic rerum viridario, tyrannorum instar, speciem induant mœstissimam, verum etiam omnes exedant Atheos, qui tamen ipsum, ceu miraculum, colunt. O cæcitatem nunquam satis deplorandam, quæ adeo hallucinatur, ut stultissimum casum in solum evehat Divinum, eique talia adtribuat opera, quibus præstandis sola infinita Numinis sapientia par est.

§. VII.

QUod ad alterum demonstrationis nostræ a priori attinet momentum, quod ex simplicitate animarum deducendum in præsentī nobis proposuimus, hoc certe non minoris esse valoris, quam quod, ex artificiosa corporum fabrica, in antecedente evolvimus paragraphe, ex dicendis patebit: quippe quod, si quid aliud,

liud, oppido thesin oppositam esse absurdissimam, evincat. Fuerunt haud pauci, tam antiquioribus quam recentioribus temporibus, qui igni & aquæ ortum omnium rerum adjudicabant; argumenta vero, quibus hanc suam thesin stabilitum eunt, propria elangvescunt hebitudine, immo penitus obtunduntur; quia neminem, qui vel tantillum ignis æque ac aquæ pensitaverit proprietates, non potest fugere, cum illum, tum hanc esse corpus. Quando itaque ignis & aqua, ceu corpora, agunt, debet hoc fieri per motum, hic vero in se est cæcus, nec unquam se in rebus conficiendis ad directionem quamcunque necessariam determinare valet. Vid. §. antec. Sed si jam ponamus ignem & aquam, ceu causas efficientes, per putrefactionem posse producere animas, quas simplices esse in §. 5:ta demonstravimus; debent hæ causæ esse, aut univocæ, aut æquivocæ. Illæ effectum producant ejusdem essentia, Vid. Syst. Met. Waller. §. 1314. Hinc itaque, si statuatur ignem aut aquam, ex essentia sua, fabricare animas, cujusdemumcunque generis, sive humanas, sive brutorum animantium, perinde fuerit in præsentia, hæ, ceu entia simplicia, forent simul entia materialia seu composita; quod directe in principium contradictionis impingit; quia hac in re valet canon: qualis causa talis effectus. Conf. libr. cit. §. 1315. Illis, qui essentiam animæ esse igneam credunt, hæc sententia facile arridere potest; sed quanti eadem est valoris, ex iis, quæ in §. 5:ta adstruximus, evidenter patet. Nam licet ignis sit tantæ subtilitatis, ut eidem rimandæ definiendæque mortales vix sufficiant vires; est tamen corpus, & consequenter

fequenter ens compositum, quod constat ex partibus,
 quæ animæ, ceu enti simplici, competere nequeunt.
 Hinc, quod Celeberrimus noster Wallerius Syst. Met.
 §. 1016. demonstravit, entia scil. simplicia ex compositis
 oriri non posse, heic etiam locum habere debet.
 Causa vicissim æquivoca conficit seu producit effe-
 ctum, ab essentia sua diversum, aut ex materia præ-
 existente, aut ex nihilo privativo. Si jam ponatur i-
 guem & aquam esse animorum causas efficientes æ-
 quivocas, non potest harum productio fieri ex mate-
 ria præexistente; quia hoc modo, ceu plane absurdum,
 proscripsimus; sed neque ex nihilo privativo, (quo
 nos nihil aliud intelligimus, quam quod Theologi
 nostri per nihilum pure negativum indignant,). Nam
 ignis & aqua, ut in reliquis, ita in putrefactione, o-
 mnes suas actiones per motum absolvunt; motus ve-
 ro supponit aliquid existens, in quo vires suas exer-
 cere, h. e. mutationem quandam producere potest,
 quod e diametro repugnat hypothesi. Hoc enim me-
 nulla concipere posse ratione, quantumcunque inge-
 nio enitar, ingenio profiteor, quomodo id possit fie-
 ri, ut motus hic in meram possibilitatem agere, h. e.
 actualitate eandem induere valeat; & quidem tanto
 absurdus hoc mihi provenit, quanto certius est, in
 casu præsentis effectum fore multo nobiliorem sua
 causa, i. e. in ipsis animabus esse ejusmodi perfe-
 ctiones seu realitates, quæ in igne & aqua, quæ per
 putrefactionem has creare supponuntur, non depre-
 henduntur: quod perinde foret, ac si quis contem-
 deret se existere sine ratione sufficiente. Motus hic,
 quemad

quemadmodum jam sæpe audivimus, & ipsi quoque athei concedunt, saltem debent, est cæcus, qui finistram a dextra discernere nequit, h. e. qui omni actionum suarum destituitur cognitione. Quid itaque potest absurdius esse, quam velle adstruere hunc entia, quæ se ab aliis distinguunt atque sensu boni malique adficiuntur, producere valere. Hæc, quantumvis paucissima, quæ jam, ad ostendendam absurditatem generationis æquivocæ ex priori, festinante protulimus calamo, quibus etiam experientiam, seu demonstrationem a posteriori, svavissime exactissimeque erectum premere pollicem, in parte posteriori videbimus, ejus quoque esse indolis existimaverimus, ut ex iis facillime pateat, quanti nugæ Chymicorum, qui, per actionem & reactionem salium activorum & passivorum, possibilitatem generationis æquivocæ demonstrare adgressi sunt, æstimandæ sint. Nam, præterquam quod falsa hæc, quæ hic in se invicem agere ponuntur, destituantur potentia motum suum determinandi ad conficiendas has illasve partes, corporis animalis structuræ constituendæ necessarias, quæ singulæ diversam requirunt fabricationem, una, eademque motus directione non peragendam, ut in §. 6: *ita* evictum ivimus; omnes etiam illæ absurditates, quas in hac §. modo profligavimus, recurrerent, quemadmodum vel levissima quoque demonstrat attentio, adeo, ut his refutandis facile superfedere possimus. Quis itaque, o DEUS infinite! unquam posset sibi persuadere, tantam esse mortalium stupiditatem atque impudentiam, ut, adfectata

vesania, sanctissimam Tuam existentiam oppugnare non vereantur, nisi tristissima experientia hoc nos condoceret. O optime DEus, discutias tenebras nostras, atque infundas in corda nostra, quæ, sine Te, sterilitate sua penitus marcescunt, amorem Tui intensissimum! Tibi Soli & Unico, Maximo, Optimo, utpote Creatori Conservatorique Sapientissimo, sit laus & Gloria nunquam terminanda, hæc enim ultimus omnium rerum est

FINIS.

